

尊敬的用户：

感谢您使用我公司生产的产品。在您初次使用该仪器前，请您详细阅读本使用说明书，将帮助您快速正确使用该仪器。

我们将不断地改进和完善公司的产品与服务，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许差别。若有改动，我们不一定能及时通知到您，敬请谅解！如有疑问，请与我们联系，我们将竭诚为您服务。

安全要求：

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或者与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

—防止火灾或人身伤害

使用适当的电源线。只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开。当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。

产品接地。本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

注意所有终端的额定值。为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

请勿在无仪器盖板时操作。如盖板或面板已卸下，请勿操作

产品。

使用适当的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

避免接触裸露电路和带电金属。产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。

在有可疑的故障时，请勿操作。如怀疑本产品有损坏，请联系我公司售后服务部，切勿继续操作。

- 请勿在潮湿环境下操作。
- 请勿在易爆环境中操作。
- 请保持产品表面清洁和干燥。
- 产品为精密仪器，在搬运中请保持向上并小心轻放。
- *只有合格的技术人员才可执行维修。*

安全术语：

警告：警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

小心：小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。

联系方式：

武汉一电中庆电力科技有限公司

服务热线：027-81310188/18907129592

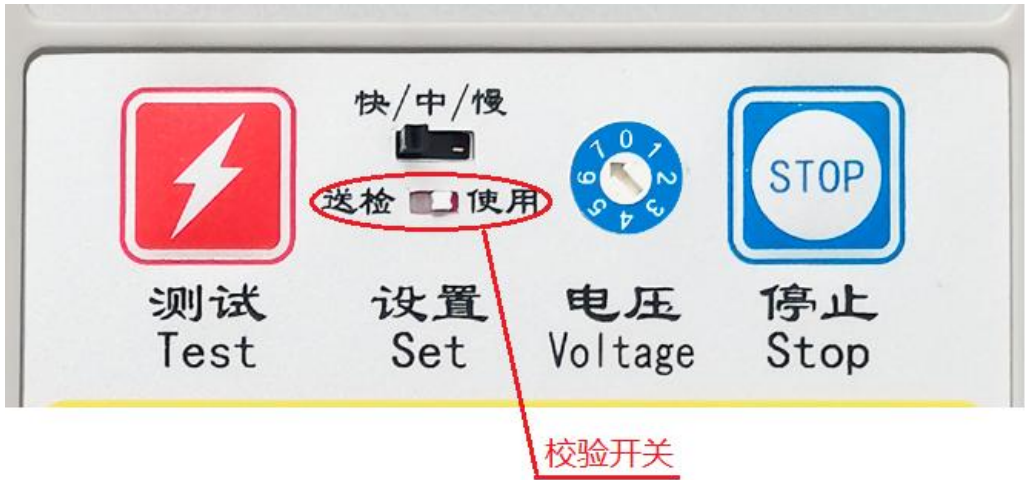
邮 箱：whydzq@163.com

官 网：www.whydzq.com

目录

一、概述	5
二、仪器介绍	6
三、技术参数	7
四、性能特点	8
五、使用方法	8
1、接线	8
2、调节测试电压	9
3、调节连续测试间隔时间	9
4、开机测试	10
5、放电次数清零	10
6、关机、拆线	11
六、注意事项	11

校验开关：



⚠注意：正常使用时请将开关置于“使用”档

此处为仪器校验开关；仅校验仪器时置于“送检”档

※ 送检：双击测试键，持续输出设定电压（请谨慎操作，避免造成事故）。

※ 使用：仅放电瞬间仪器对外有电压输出，安全性好。

一、概述

由于密封不良，避雷器动作计数器在运行过程中可能进入潮气和水分，使内部元件锈蚀，导致不能正常动作，计数器动作的可靠性对于电力系统非常重要，它是记录避雷器在正常运行中受到雷击次数统计的一个重要参数。它能为电力系统工作人员提供有针对性对避雷器进行检验的重要依据。所以《规程》规定，每年至少应检查一次。

ZQFD-S 避雷器放电计数器校验仪用于校验各种避雷器计数器动作的可靠性。适用于阀型避雷器（包括碳化硅普通阀型〈FZ 和 FCD〉及碳化硅磁吹阀型〈FCZ 和 FCD〉及氧化锌避雷器中放电记录记录器放电动作的检查和校验）。仪器符合电力行业标准 DL474.5-92 “现场绝缘试验实施导则—避雷器试验”标准的要求，适用于发电厂、变电所现场及修理车间、试验室等各种条件下的试验，本仪器采用手持式设计，外型美观，携带方便，它替代了传统的笨重测试仪器和测试方法用于避雷器计数器的动作试验，深受广大专业人员的欢迎。

二、仪器介绍



1、液晶屏：显示放电电压、放电次数、电池电量等信息。

- 2、接地：仪器接地端，接计数器接地端。
- 3、高压输出：输出测试电压，测试时请勿触摸。
- 4、电源开关：执行仪器开机关机操作。
- 5、充电接口：仪器内置电池充电接口（请使用随仪器配备的专用充电器）。
- 6、放电指示：放电指示灯，测试过程中，指示灯亮，测试结束指示灯灭。
- 7、**测试**键：长按此键→单次测试；
双击此键→连续测试。
- 8、时间档位：调节连续测试时的两次高压脉冲输出的间隔时间。
- 9、校验开关：正常使用时请将此开关置于“使用”档。
“送检”档：双击**测试**，持续输出设定电压（请谨慎操作，避免造成事故）。
“使用”档：仅放电瞬间仪器对外有电压输出，安全性好。
- 10、电压调节：调节高压端输出的动作电压值（调节方法请参照五.2）。
- 11、**停止**键：单击此键→停止连续测试；
长按此键→放电次数清零。

三、技术参数

- 1、输出电压：200~1600V 可调；
- 2、电容量：10uF；
- 3、放电电流：大于 100A，输出冲击电流符合波形 8/20 μ S；
- 4、供电方式：可充电锂电池；

5、外型：238mm×134mm×55mm。

四、性能特点

1. 测试原理采用电容充放电法：充电时间短，放电速度快；
2. 操作简便：一键完成自动充放电过程，自动测试时间间隔 3S-8S 可调；
3. 适用范围广：高压输出 200V~1600V 可调，步进 200V, 可满足各类计数器动作电压；
4. 安全可靠：仪器外壳采用 ABS 塑料，高压输出无金属外露，操作者安全有保障，不会被电击；
5. 测试次数多：一次充电可连续操作大于 2000 次；
6. 自放电功能：充电后，如果没有进行测试，两分钟自动解除高压。
7. 测试方便：本仪器配件中配有一套测试线，同时还有一个拉杆线，试验时能够满足不同方式的试验需要。

五、使用方法

1、接线

将黑色线一端接测试仪接地端, 另一端接计数器接地端, 红色线或拉杆线接测试仪高压输出端, 另一端接计数器高压端, 如下图所示。



2、调节测试电压

测试前，请根据需要调节仪器输出电压。

电压调节旋钮如右图：



电压调节分为 0~7 八个档位，分别对应输出电压值如下表：

0	1	2	3	4	5	6	7
200V	400V	600V	800V	1000V	1200V	1400V	1600V

将电压调节旋钮的指针指向某一数值时，仪器测试时输出的放电电压即为该档位对应电压值。

3、调节连续测试间隔时间

仪器在打开电源开关后，双击**测试**键可进行连续测试。

重复输出测试电压，输出时间间隔可以通过时间档位调节，如下图，时间

档位设置：

快 → 3s

中 → 5s

慢 → 8s



4、开机测试

● 单次测试：确保接线正确、牢固，打开电源开关，

开始：长按**测试**键，放电指示灯亮后松开**测试**键，屏幕显示升压及调压过程，稳定后的电压即为测试仪放电电压，等待计数器动作。

结束：计数器动作后，放电指示灯灭，测试自动结束。

整个单次测试的过程用时约 3 秒。

● 连续测试：确保接线正确、牢固，打开电源开关，

开始：双击**测试**键，放电指示灯亮，仪器每隔固定时间输出一个高压脉冲（时间间隔请参考 五.3）。屏幕显示升压及调压状况，稳定后的电压即为仪器放电电压。

结束：单击**停止**键，放电指示灯灭，测试结束。

5、放电次数清零

仪器开机后，自动记录放电次数，并显示在液晶屏上。

如果用户需要将测试次数清零，长按**停止**键即可归零，并重新开始记录放电次数。

6、关机、拆线

测试结束后请先关闭电源开关，然后才能进行拆线，收好仪器配件，避免丢失。

六、注意事项

1、在测试过程中及送检过程中高压端未放完电的情况下，严禁接触高压输出线或拉杆线，否则可能会造成安全事故。

2、当仪器使用一段时间后或长时间不用都会造成电池电量不足，需要重新对仪器电池进行充电。充电时插上配套充电器，此时充电器上指示灯变为红灯，开始对仪器电池进行充电。当充电指示灯变为绿灯时说明电池充电完成，这时可以拔掉充电器。为保证电池使用寿命，请您每月至少为电池充电一次。请使用随仪器配备的专用充电器，避免参数不匹配造成的损坏。

由于锂电池特性，在严重亏电时仍不充电，会造成电池不可逆的损坏，请使用者及时充电，如果由于严重亏电造成的电池损坏，属于人为原因，本公司不负责免费更换（收取成本费）。